

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESEN

REC'D 03 FEB 2005

WIPO

EST

**PCT****INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002P03505WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/03029	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12.09.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 28.10.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04L12/28		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I  Grundlage des Bescheids
- II  Priorität
- III  Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV  Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V  Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI  Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII  Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII  Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 30.03.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 03.02.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Perrier, S Tel. +31 70 340-4245



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/03029

## I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

### Beschreibung, Seiten

1-6, 8-16	in der ursprünglich eingereichten Fassung
7, 7a	eingegangen am 05.11.2004 mit Schreiben vom 03.11.2004

### Ansprüche, Nr.

1-6	eingegangen am 05.11.2004 mit Schreiben vom 03.11.2004
-----	--

### Zeichnungen, Blätter

1/2-2/2	in der ursprünglich eingereichten Fassung
---------	---

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/03029

5.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung
- |                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 2,5       |
|                                | Nein: Ansprüche 1,3,4,6 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche           |
|                                | Nein: Ansprüche 1-6     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-6      |
|                                | Nein: Ansprüche:        |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zitierte Dokumente:**

Im Rahmen dieses Internationalen Vorläufigen Prüfungsberichtes wird auf die folgende Dokumente D1 und D2 Bezug genommen:

- D1: WO 01/71977 A (BOSCO ERIC ;AMERICA ONLINE INC (US); CHILES DAVID CLYDE (US)) 27. September 2001  
D2: HAMZEH K ET AL: "Point-to-Point Tunneling Protocol--PPTP" IETF DRAFT, Juni 1996 (1996-06), XP002148266

**Bemerkungen in Bezug auf Punkt V:**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1 und 6 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

**1.1 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1**

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Verfahren zum Austausch von Daten zwischen einer externen Einrichtung und auf Netzelementen eines paketvermittelnden Netzwerks installierten Anwendungen mittels zumindest einer Tunnelverbindung (Seite 13, Zeilen 15 bis 23 and Seite 13, Zeilen 1 bis 5),

- bei dem jedes Netzelement an einer Netzknotteneinrichtung angeschlossen ist (Figur 5, 505, 510, 515),
- bei dem die Netzknotteneinrichtung an der Tunnelverbindung beteiligt ist (Seite 13, Zeile 24 bis Seite 14, Zeile 2) und
- bei dem dem netzwerkseitigen Endpunkt der getunnelten Verbindung eine globale Adresse eindeutig zugeordnet wird (Seite 23, Zeilen 5 bis 7 und Zeilen 13 bis 18 oder Seite 15, Zeilen 12 bis 17), wobei bei mehreren die Tunnelverbindung gemeinsam nutzenden Netzelementen die Netzknotteneinrichtung den netzwerkseitigen Endpunkt der Tunnelverbindung bildet, wobei, dass eines der Netzelement, wenn es für die Ausführung einer

Anwendung eine globale Adresse benötigt, eine Tunnelverbindung aufbaut und deren netzwerkseitigen Endpunkt bildet, wobei diese Tunnelverbindung nur von diesem Netzelement genutzt wird und wobei alle getunnelten Daten durch die Netzknoteneinrichtung geleitet werden (Seite 13, Ziele 24 bis Seite 14 Zeile 2 und Seite 15, Zeilen 12 bis 17), und dass die Netzknoteneinrichtung wechselweise oder gleichzeitig Endpunkt oder datendurchleitende Instanz einer Tunnelverbindung und/oder mehrerer Tunnelverbindungen sein kann (Seite 14, Zeilen 27 bis 32).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

## 1.2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 6

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Netzknoteneinrichtung, die am Austausch von Daten mittels zumindest einer Tunnelverbindung zwischen einer externen Einrichtung und auf Netzelementen eines paketvermittelnden Netzwerks installierten Anwendungen beteiligt ist (Seite 13, Zeilen 15 bis 23 and Seite 13, Zeilen 1 bis 5),

- bei dem jedes Netzelement an einer Netzknoteneinrichtung angeschlossen ist (Figur 5, 505, 510, 515) und

- bei dem dem netzwerkseitigen Endpunkt der getunnelten Verbindung eine globale Adresse eindeutig zugeordnet ist (Seite 23, Zeilen 5 bis 7 und Zeilen 13 bis 18 oder Seite 15, Zeilen 12 bis 17),

wobei bei mehreren die Tunnelverbindung gemeinsam nutzenden Netzelementen die Netzknoteneinrichtung den netzwerkseitigen Endpunkt der Tunnelverbindung bildet, wobei, dass durch eines der Netzelemente, wenn es für die Ausführung einer Anwendung eine globale Adresse benötigt, eine Tunnelverbindung aufbaubar ist und dann deren netzwerkseitigen Endpunkt bildet, wobei diese Tunnelverbindung nur von diesem Netzelement nutzbar ist und wobei eine Durchleitung allen Daten durch die Netzknoteneinrichtung erfolgt (Seite 13, Ziele 24 bis Seite 14 Zeile 2 und Seite 15, Zeilen 12 bis 17).

Der Gegenstand des Anspruchs 6 ist daher nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

## 2. ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-5

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/03029

Die abhängigen Ansprüche 2-5 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit (Ansprüche 3 und 4) bzw. erfinderische Tätigkeit (Ansprüche 2 und 5) erfüllen, siehe die Dokumente D1 und D2 und die entsprechenden im Recherchenbericht angegebenen Textstellen.

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT  
Postfach 22 16 34  
80506 München  
ALLEMAGNE

PCT

## MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum (Tag/Monat/Jahr)	03.02.2005
----------------------------------	------------

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
2002P03505WO

## WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/03029	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12.09.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 28.10.2002
---	---	--

Anmelder  
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

- Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
- Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
- Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der Internationalen Prüfung  
beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl  
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Humbert, C  
Tel. +31 70 340-4129



gesamten Datenverkehrs ausgebildet und auch auf die spezifischen Übertragungsprotokolle aller in Frage kommenden Anwendungen eingerichtet sein muss.

5

Ein weiterer Nachteil ist derjenige, dass bei Datenpaketen, die aus dem Internet bei der NAT-Instanz ankommen und keine Antwort auf eine bereits zuvor von einem Netzelement des lokalen Netzwerks versendeten Datenpaket darstellen, in der NAT-Instanz keine gespeicherten Informationen über den "richtigen" Empfänger vom lokalen Netzwerk vorliegen.

10

Dieser Nachteil wird teilweise dadurch umgangen, dass für eine Reihe bekannter IP-Port-Nummern für ankommende und nicht 15 anhand gespeicherter Informationen zuzuordnenden Datenpaketen ein Ziel-Netzelement vordefiniert wird. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von "Exposed Machines". Man macht sich dabei zu nutze, dass eine Reihe von IP-Port-Nummern, man spricht auch von Well-Known-Ports, jeweils einem bestimmten 20 Anwendungstyp zugeordnet sind und somit von der NAT-Instanz an ein (bzw. das) Netzelement mit der entsprechenden Anwendung adressiert werden können. Diese Form des Routings ist allerdings für jede IP-Port-Nummer auf eine einzige Anwendung und damit auf ein einziges Netzelement des lokalen 25 Netzwerks beschränkt.

20

25

30

35

Die Druckschrift WO 01/71977 A2 Bosco et al. „Home-Networking“ zeigt eine Anordnung, in der mehrere Netzelemente („client device“) über eine Netzknoteneinrichtung („home gateway device“) mit einer externen Einrichtung („Host System“) verbunden sind. Die Netzknoteneinrichtung umfasst dabei eine Adressumsetzungseinrichtung (NAT-Instanz), wodurch die lokalen Adressen der Netzelemente in eine globale Adresse der externen Einrichtung umgesetzt wird, und umgekehrt. Für Anwendungen, bei denen einem der Netzelemente eine globale Adresse durch die externe Einrichtung zugewiesen werden soll, baut die Netzknoteneinrichtung nach Anforderung

7a

durch die Anwendung eine Tunnelverbindung stellvertretend für das betroffene Netzelement zu der externen Einrichtung auf, wobei der betroffenen Anwendung die netzwerkseitige globale IP-Adresse der Tunnelverbindung zugeordnet wird und wobei die für die Anwendung bestimmten getunnelten Daten der Anwendung von der Netzknoteneinrichtung übermittelt werden

In vielen Fällen ist der sicherste und in der Praxis einzig gangbare Weg zur Nutzung bestimmter Anwendungen derjenige, dass das entsprechende Netzelement einer solchen Anwendung direkt, also unter Ausschluss des Routers, mit dem Modem verbunden wird. Dann erfolgt der PPTP-Tunnelaufbau nicht mehr zwischen einer logischen Instanz des Routers und dem Modem, sondern zwischen dem betroffenen Netzelement selbst und dem Modem. Damit wird die PPP-Verbindung direkt zwischen dem Netzelement und dem Internet-Dienste-Anbieter aufgebaut. Dem Vorteil, dass dem Netzelement selbst somit die global eindeutige Internetadresse zugewiesen wird und somit auch die beschriebenen Anwendungen mit den besonderen Anforderungen

## Patentansprüche

1. Verfahren zum Austausch von Daten zwischen einer externen Einrichtung (ISP) und auf Netzelementen (PC) eines

5 paketvermittelnden Netzwerks installierten Anwendungen mittels zumindest einer Tunnelverbindung,

- bei dem jedes Netzelement (PC) an einer Netzknoteneinrichtung (ROU) angeschlossen ist,
- bei dem die Netzknoteneinrichtung (ROU) an der 10 Tunnelverbindung beteiligt ist und
- bei dem dem netzwerkseitigen Endpunkt der getunnelten Verbindung eine globale Adresse eindeutig zugeordnet wird, wobei bei mehreren die Tunnelverbindung gemeinsam nutzenden Netzelementen (PC) die Netzknoteneinrichtung (ROU) den

15 netzwerkseitigen Endpunkt der Tunnelverbindung bildet, dadurch gekennzeichnet,

dass eines der Netzelemente (PC), wenn es für die Ausführung einer Anwendung eine globale Adresse benötigt, eine Tunnelverbindung aufbaut und deren netzwerkseitigen Endpunkt

20 bildet, wobei diese Tunnelverbindung nur von diesem Netzelement (PC) genutzt wird und wobei alle Daten durch die Netzknoteneinrichtung (ROU) geleitet werden, und

dass die Netzknoteneinrichtung (ROU) wechselweise oder

gleichzeitig Endpunkt oder datendurchleitende Instanz einer 25 Tunnelverbindung und/oder mehrerer Tunnelverbindungen sein kann.

2. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet,

30 dass die Tunnelverbindung eine nach dem PPTP-Tunneling-Protocol arbeitenden Verbindung ist, die die Daten einer getunnelten Verbindung unbeeinflusst überträgt.

3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüchen,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Netzelemente (PC) PCs sind und die externe  
Einrichtung (ISP) ein über ein DSL-Modem (MODEM)  
angeschalteter Internet-Dienste-Anbieter ist.

4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüchen,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass den Netzelementen (PC) lokale, nur in dem  
10 paketvermittelnden Netzwerk (LAN) eindeutige Adressen  
zugewiesen sind.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüchen,  
dadurch gekennzeichnet,  
15 dass die Netzknotteneinrichtung (ROU) ein Router ist, der eine  
Instanz zum Aufbau und Betrieb einer PPTP-Tunnelverbindung  
aufweist.

19

6. Netzknoteneinrichtung, die am Austausch von Daten mittels zumindest einer Tunnelverbindung zwischen einer externen Einrichtung (ISP) und auf Netzelementen (PC) eines paketvermittelnden Netzwerks installierten Anwendungen
- 5 beteiligt ist,
- bei dem jedes Netzelement (PC) an einer Netzknoteneinrichtung (ROU) angeschlossen ist und
  - bei dem dem netzwerkseitigen Endpunkt der getunnelten Verbindung eine globale Adresse eindeutig zugeordnet ist,
- 10 wobei bei mehreren die Tunnelverbindung gemeinsam nutzenden Netzelementen (PC) die Netzknoteneinrichtung (ROU) den netzwerkseitigen Endpunkt der Tunnelverbindung bildet, dadurch gekennzeichnet, dass durch eines der Netzelemente (PC), wenn es für die
- 15 Ausführung einer Anwendung eine globale Adresse benötigt, eine Tunnelverbindung aufbaubar ist und dann deren netzwerkseitigen Endpunkt bildet, wobei diese Tunnelverbindung nur von diesem Netzelement (PC) nutzbar ist und wobei eine Durchleitung aller Daten durch die
- 20 Netzknoteneinrichtung (ROU) erfolgt.

## PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference  2002P03505WO	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No.  PCT/DE2003/003029	International filing date ( <i>day/month/year</i> )  12 September 2003 (12.09.2003)	Priority date ( <i>day/month/year</i> )  28 October 2002 (28.10.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC  H04L 12/28		
Applicant  SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 5 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I  Basis of the report
- II  Priority
- III  Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV  Lack of unity of invention
- V  Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI  Certain documents cited
- VII  Certain defects in the international application
- VIII  Certain observations on the international application

Date of submission of the demand  30 March 2004 (30.03.2004)	Date of completion of this report  03 February 2005 (03.02.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE2003/003029

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- the international application as originally filed  
 the description:

pages \_\_\_\_\_ 1-6, 8-16 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_ 7,7a \_\_\_\_\_, filed with the letter of 05 November 2004 (05.11.2004)

- the claims:

pages \_\_\_\_\_  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19)  
 pages \_\_\_\_\_  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_ 1-6 \_\_\_\_\_, filed with the letter of 05 November 2004 (05.11.2004)

- the drawings:

pages \_\_\_\_\_ 1/2-2/2 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_  
 the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.  
 These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).  
 the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).  
 the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- contained in the international application in written form.  
 filed together with the international application in computer readable form.  
 furnished subsequently to this Authority in written form.  
 furnished subsequently to this Authority in computer readable form.  
 The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.  
 The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4.  The amendments have resulted in the cancellation of:

- the description, pages \_\_\_\_\_  
 the claims, Nos. \_\_\_\_\_  
 the drawings, sheets/fig. \_\_\_\_\_

5.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/DE 03/03029

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	2, 5	YES
	Claims	1, 3, 4, 6	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1 - 6	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 6	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

Citations:

This International Preliminary Examination Report makes reference to the following documents:

D1: WO 01/71977 A (BOSCO ERIC; AMERICA ONLINE INC (US); CHILES DAVID CLYDE (US))  
 27 September 2001

D2: HAMZEH K ET AL: "Point-to-Point Tunneling Protocol-PPTP" IETF DRAFT, June 1996 (1996-06), XP002148266

1. The present application does not meet the requirements of PCT Article 33(1) because the subject matter of claims 1 and 6 is not novel within the meaning of PCT Article 33(2).

## 1.1 INDEPENDENT CLAIM 1

D1 discloses (the references in parentheses are to this document):

Process for exchanging data between an external device and applications installed on network

elements of a packet-switching network at least by means of a tunnel connection (page 13, lines 15-23, and page 13, lines 1-5),

- in which each network element is connected to a network node device (figure 5, 505, 510, 515),
- in which the network node device participates in the tunnel connection (page 13, line 24 to page 14, line 2) and
- in which the network-end destination point of the tunneled connection is clearly assigned a global address (page 23, lines 5-7 and 13-18, or page 15, lines 12-17),

wherein the network node device forms the network-end destination point of the tunnel connection in the event of multiple network elements jointly using the tunnel connection, wherein, if a network element requires a global address in order to execute an application, said network element establishes a tunnel connection and forms the network-end destination point thereof, wherein this tunnel connection is used only by this network element and wherein all tunneled data are routed through the network node device (page 13, line 24 to page 14, line 2 and page 15, lines 12-17), and  
the network node device can be alternately or simultaneously the destination point or the data-transmitting entity of a tunnel connection and/or multiple tunnel connections (page 14, lines 27-32).

The subject matter of claim 1 is therefore not novel (PCT Article 33(2)).

## 1.2 INDEPENDENT CLAIM 6

D1 discloses (the references in parentheses are to this document) :

Network node device that participates in exchanging data between an external device and applications installed on network elements of a packet-switching network at least by means of a tunnel connection (page 13, lines 15-23, and page 13, lines 1-5),

- in which each network element is connected to a network node device (figure 5, 505, 510, 515) and
- in which the network-end destination point of the tunneled connection is clearly assigned a global address (page 23, lines 5-7 and 13-18, or page 15, lines 12-17),

wherein the network node device forms the network-end destination point of the tunnel connection in the event of multiple network elements jointly using the tunnel connection, wherein, if a network element requires a global address in order to execute an application, said network element can establish a tunnel connection and forms the network-end destination point thereof, wherein this tunnel connection is usable only by this network element and wherein all data are transmitted through the network node device (page 13, line 24 to page 14, line 2 and page 15, lines 12-17).

The subject matter of claim 6 is therefore not novel (PCT Article 33(2)).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/DE 03/03029

**2. DEPENDENT CLAIMS 2-5**

Dependent claims 2-5 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer back, meet the PCT requirements for novelty (claims 3 and 4) and inventive step (claims 2 and 5) (see D1 and D2 and the corresponding references indicated in the search report).